



# **BOLETÍN MENSUAL -ELECTRÓNICO- DEL**

# Plan de Obras y Mantenimiento

Facultad de Ingeniería - UdelaR

Año 3, nº 27, 4 de mayo de 2007

# Ayer, hoy y mañana



El Plan de Obras y Mantenimiento, además de la realización de trabajos de mantenimiento edilicio, readecuaciones y obras menores, ha trabajado muy fuertemente en la racionalización y la gestión del uso del espacio físico y en la proyección de las necesidades que surgen del Proyecto de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería.

Así se ha llegado a la concreción del Plan Estratégico de Desarrollo Edilicio de la Facultad de Ingeniería, en el cual se incluyen desde mantenimientos mayores (fachadas, instalaciones), readecuaciones y modernizaciones, racionalizaciones en el uso del espacio, ampliaciones interiores (entrepisos en el Cuerpo Sur y Cuerpo Norte y Cantina) y obras exteriores (Edificio Polifuncional Faro –continuación-, un edificio para el InCo y uno para el IET).

Si bien es un plan ambicioso, que alcanza la suma de 6.5 millones de dólares, entendemos que es un plan rector de nuestras actividades y necesidades de futuro.

## Indice

??		
??	avance de obras en la Facultad de Ingeniería	2
??	obras solicitadas	2
??	avance de obras en el Edificio Polifuncional Faro	3
??	avance de trabajos de mantenimiento	5
??	Convenio de Eficiencia Energética	7
??	Eficiencia Energética en las Edificaciones	7
??	Convenio con ANTEL por tecnología WI-FI	7
??	Día Internacional del Reciclaje	8
??	Accesibilidad	8
??	Nueva edición del Presupuesto Participativo	8
??	licitaciones en curso	9
??	llamado a propuestas para el "campus" del futuro	9
??	nos llena de orgullo: Scheps editado en libro de Arquitectura Iberoamericana	10

Boletín mensual, de distribución electrónica, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas relacionadas, en la Facultad de Ingeniería.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/boletin.htm

# Plan de Obras y Mantenimiento

Facultad de Ingeniería — Universidad de la República Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Cuerpo Norte Tel: 711 06 98, 711 07 98, 711 08 98 int. 137 Fax: 712 20 90

Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy

Página web:

http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html

# A A

# **Avance de Obras**

Pasillo del Instituto de Agrimensura. Se finalizaron en el pasado mes los trabajos de mantenimiento de albañilería, reparación de revoques, enduido y pintura de paredes, techo y aberturas del pasillo del IA.



Sala de PC's 201. Se finalizan en los próximos días los trabajos para crear una nueva sala de PC's, en el salón 201, con capacidad para 50 PC's. Los trabajos de albañilería, enduido de paredes, pintura, construcción de muretes y compra de mesas están finalizadas, y se avanza con las instalaciones eléctrica y de red de datos.

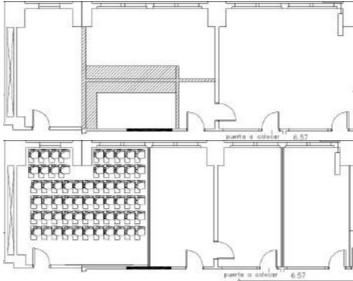


Oficina para la Asociación de Docentes de la Facultad de Ingeniería (ADFI). Se recibió el equipamiento para el salón gremial de ADFI, consistente en una mesa de reuniones y sillas (que fueron adquiridas por el propio gremio).



Salón Azul. Se comenzaron los trabajos preparatorios para trasladar el Salón Azul fuera del IIQ. Dicho "movimiento" permitirá un mejor uso de dicho salón, ya que actualmente, -y debido a los necesarios mecanismos de seguridad que la facultad ha implementado- es relativamente poco utilizado. Además, y vinculado a este "movimiento", se logrará el mejor

aprovechamiento de la Biblioteca, la sala de profesores y la futura aula virtual. Esta obra se encara también en virtud de la necesaria adecuación del salón, el cual requiere un importante mantenimiento, y que de esta forma —con una inversión mayor- logra resultados globalmente mas eficientes.



En los planos se muestra la situación actual, las áreas a demoler (en rayado) y la situación futura.

**Aula virtual de IIQ.** Cómo mencionamos anteriormente, y en el marco del "movimiento" del salón azul, se realizará la obra civil para el Aula Virtual de Enseñanza de Ingeniería Química, la cual ha logrado su financiación en el marco de los proyectos concursables aprobados por la Comisión Sectorial de Enseñanza.



# Otras obras solicitadas

Aula del Instituto de Agrimensura. Se prevee realizar trabajos de albañilería y pintura en el referido salón.

**Oficina Agrimensura.** Se prevee realizar trabajos de albañilería y pintura en la referida oficina.

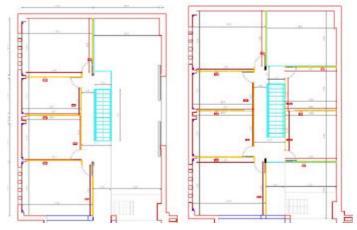
Reordenamiento de las oficinas del IIMPI y traslado del laboratorio de Termodinámica Aplicada. Se buscan alternativas para viabilizar la solicitud por medio de los proyectos concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

**Problemática locativa del IF**. En el ámbito de la Comisión de Edificio se ha discutido sobre el aspecto, y se cuentan con varios programas arquitectónicos que permiten contemplar varios de los muchos reclamos pendientes. Se buscan alternativas para su financiación.

Laboratorio de Óptica – IF. Se recibió el planteo de la necesidad del traslado del Laboratorio de Optica para otro local dentro del Instituto. Se estudian alternativas para su financiación.

**Acondicionamiento de oficinas en el IIE.** Se buscan alternativas para viabilizar la solicitud por medio de los proyectos concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

Entrepisos metálicos en el IIE. El IIE ha solicitado se estudie la viabilidad técnica y financiera para construir los entrepisos proyectados por el Arq. Gustavo Scheps en el Cuerpo Sur, en el Laboratorio de Alta Tensión. Se puede acceder a mas información sobre el proyecto en el sitio web: <a href="http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/50.html">http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/50.html</a>. Se trabaja a nivel de proyecto ejecutivo y memoria técnica.



Laboratorio de Control del IIE. Se recibió el pedido por parte del IIE y se está presupuestando la obra, ya que el IIE puede lograr fondos para la realización de la obra.

Oficina Departamento de Potencia del IIE. Se recibió la solicitud para construir una oficina, con mamparas de madera y vidrio, e instalaciones eléctricas para el Departamento de Potencia del IIE.

Baño y cantina del IMERL. Se recibió de parte del IMERL la consulta sobre el estado de dicha obra —reclamo de larga data del instituto-, que abarca tareas de demolición de las instalaciones existentes y la construcción completa de 2 baños y una cantina/comedor. Durante el año 2004 fue licitada dicha obra, la cual no se pudo realizar debido a la falta de financiación. Se busca finalizar la obra por medio de los proyectos concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

Readecuación de la red de datos del IMERL. Se recibió el pedido de readecuar y ampliar la red de datos del IMERL.

**"Colección García de Zúñiga"**. Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

Archivo de facultad. Se trabaja en la elaboración de propuestas para generar un archivo administrativo para resguardo de los documentos de Bedelía, Contaduría, Secretaría y RRHH. Esta acción permitirá liberar espacio en las referidas oficinas, lo que permitirá una mayor comodidad así como seguridad en los documentos. Se estudian alternativas para lograr su financiación.

Baños de Planta Baja y Decanato. Se estudia formas de viabilizar las obras de reforma necesarias en ambos baños por medio de los proyectos concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

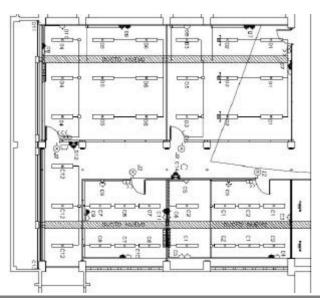
Vestuario y duchas para funcionarias. Se recibió el pedido de parte de la Asociación de Funcionarios de la Facultad de Ingeniería y se estudian formas de viabilizar las obras y financiarlas por medio de los proyectos concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

**Baños de Planta Baja del IEM.** Se recibió el pedido por parte del IEM y se está presupuestando la obra, ya que el instituto puede lograr fondos para la realización de la obra.

Laboratorio para la instalación del Reómetro oscilatorio digital del IIQ. La Reología es la ciencia que estudia la deformación y el flujo de materiales. Un reómetro permite obtener información de vital importancia para los procesos productivos de diversas industrias. Se utiliza en jugos y frutas, cárnicos, pescados y vegetales, pero también en la industria cosmética, en la química, en la de materiales para la construcción, etc. Este equipo será adquirido con fondos del PDT y forma parte del proyecto presentado por la Dra. Patricia Lema. Junto con el equipo se requieren obras de readecuación, y esta acción permitirá prestar servicios al sector productivo en la Facultad de Ingeniería, y también será utilizado en proyectos de investigación.

Laboratorio de Ingeniería de Reactores del IIQ. Se recibió la solicitud para readecuar las instalaciones sanitarias, mesadas, piletas de acero inoxidables, y otros en los laboratorios del Departamento de Ingeniería de Reactores.

Entrepisos metálicos del Cuerpo Norte. Continuando con los entrepisos metálicos proyectados y casi totalmente construidos en el Cuerpo Norte, se realizó el proyecto ejecutivo para licitar la ampliación del nivel 18,00. Esta obra prevee incorporar unos 220 m2 de áreas de oficinas.



# **Obras: Edificio Polifuncional FARO**

Están casi finalizadas las obras en el Edificio Polifuncional Faro. Restan únicamente mínimos detalles para finalizar totalmente las obras de la primer etapa (las cuales incluyen el acondicionamiento de los espacios exteriores).



Se ha comenzado a realizar la prueba de las instalaciones eléctricas, luego que UTE, el 2 de mayo, realizara la conexión definitiva del suministro eléctrico





Se instalaron las luces de emergencia y resta únicamente instalar las luminarias de las fachadas interiores.

Durante el pasado mes UTE realizó el cambio del transformador de la Facultad de Ingeniería y procedió a realizar el tendido subterráneo de las líneas de tensión hacia el Edificio Polifuncional Faro.

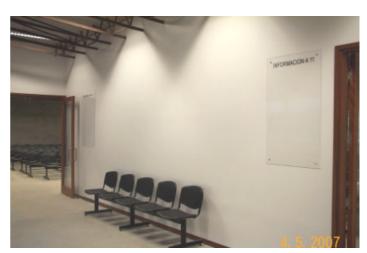


Se finalizó el armado de las sillas, se colocaron los pizarrones y las tarimas, e incluso las carteleras de cada aula. En las aulas resta únicamente la colocación de los cañones de video, las pantallas de proyección y las cortinas de black out, todo lo cual requiere haber realizado la limpieza de obra previamente.











Se realizó la instalación de las bombas de agua definitivas de los sistemas de abastecimiento e incendio. En los baños resta únicamente la colocación de los espejos.



Se finalizó la canalización subterránea para tendido telefónico y se comenzó con la pavimentación con adoquines de hormigón vibrado de la senda peatonal.





Se realizó la colocación de césped y de rejas y portones entre el Aulario y el Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI.



# **Mantenimiento**

Ordenes de Trabajo recibidas en los 4 primeros meses del año 2007: 1.269

Ordenes de Trabajo finalizadas: 1.111

Ordenes de Trabajo pendientes o parcialmente finalizadas: 158 correspondientes al año 2007 (más 76 correspondientes al año 2006).

Ordenes de Trabajo recibidas entre enero y abril de 2006: 1.187 Ordenes de Trabajo recibidas entre enero y abril de 2005: 564 Ordenes de Trabajo recibidas entre enero y abril de 2004: 456 Ordenes de Trabajo recibidas entre enero y abril de 2003: 143



Las Solicitudes de Trabajo se pueden realizar de forma presencial en la oficina del POM sita en los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte, o por teléfono: int. 137, o por fax: 712 20 90, o por correo electrónico: mantenim@fing.edu.uy, o vía el formulario de la página web: <a href="http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/solimant.html">http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/solimant.html</a>

# Mantenimiento: trabajos menores

Adecuación de mobiliario de la oficina de la Sección Corrosión del IIQ. Resta finalizar los trabajos de readecuación del mobiliario en la oficina de la Sección Corrosión (SECORR) del IIQ. Se han amurado muebles colgantes, se colocaron cortinas de enrollar de madera y se trabaja en la readecuación del resto de los muebles.

# Impermeabilización de azoteas.

Se avanza en el mantenimiento preventivo periódico de las múltiples azoteas del edificio. Ya se han realizado trabajos en la azotea del 5to. piso, del Salón de Actos, del Anexo del IET, del IMFIA, del salón 401 y se trabaja en la azotea de Planta Baja (hacia Julio Herrera y Reissig). En todos los casos se utilizó impermeabilizante blanco fibrado, previo retiro del impermeabilizante en aquellos sitios donde estaba deteriorado.







Antes y durante la impermeabilización de la azotea del Anexo del IET.



Trabajos de limpieza del sustrato en la azotea del salón 401.



Impermeabilización de la azotea del IMFIA (utilizando emulsión asfáltica).

En el presente mes se prevee continuar con los trabajos en las azoteas del IEM, del IIE y otras de menor tamaño.

Pintura de paredes y equipamiento de la sala de reuniones de Decanato. Luego de la mudanza del SAD, se realizaron trabajos de enduido y pintura de las paredes de la referida sala y se colocaron en ella una mesa de reuniones y sillas.



Sustitución de transformador en la subestación de UTE. Debido a la necesidad de disponer de un transformador para el Edificio Polifuncional Faro se logró que UTE sustituya el existente para el Cuerpo Central de nuestra facultad por uno dimensionado para atender ambas necesidades y prever un aumento de carga. El transformador instalado tiene además la ventaja de ser bi - tensión: 220V y 380 V. Los trabajos de sustitución del transformador fueron realizados el 15 de abril.

Entendemos que este hecho tiene múltiples ventajas:

- ?? la adquisición corre por cuenta de UTE,
- ?? el mantenimiento de la subestación seguirá siendo también a cuenta de UTE,
- ?? evitamos tener que hacer una obra civil para ubicar al transformador del Edificio Polifuncional Faro, lo cual implica menos costos,
- ?? se aumenta la capacidad para abastecer a la FING,
- ?? y se cuenta con la posibilidad de disponer de tensiones en 220 V (como se tiene ahora), pero también en 380 V, lo cual abre

posibilidades de implementar varios proyectos que requerían de esa tensión.



Revisión del funcionamiento de las luminarias de emergencia. Aprovechando la necesidad de realizar un corte del suministro de energía eléctrica a los efectos del cambio del transformador por parte de UTE, se realizó una revisión del funcionamiento y autonomía de las luminarias de emergencia del edificio. La mayoría de las luminarias funcionaron correctamente, alcanzando buena cantidad de ellas una autonomía de 2 horas, no habiendo luminarias que no hayan funcionado al menos durante ½ hora.



Iluminación de la "chimenea" del Cuerpo Norte. Se realizó la colocación de una luminaria en la chimenea del Cuerpo Norte, icono característico del edificio de la Facultad de Ingeniería. Está prevista su puesta en funcionamiento el día de la inauguración del Edificio Polifuncional Faro.



# Convenio de Eficiencia Energética con UTE

Se trabaja con UTE en la implementación del referido convenio. Se pretende incluir dentro del equipamiento a suministrar por parte del organismo estatal:

602 Luminarias con louver de parábola simple de alta calidad, con espejos laterales y lamelas transversales en alumino anodizado facetado mate. Con caja en chapa de hierro doble decapada esmaltada con pintura epoxi en polvo termoconvertible color blanco. Sujección del louver a través de cuatro resortes de acero zincado pasivado azul. 2 x 36 W

12 luminarias completas Futura Line 2\*G24d-3 de 2x26 W (o similares), completos

46 luminarias Movilux Plafon 7701-W\*HQI RX7s 150 W completos

13 equipos de aire acondicionado tipo split, 12000 BTU, con instalación y 5 mt. de cañería.

6 equipos de aire acondicionado tipo split, 18000 BTU, con instalación y 5 mt de cañería.

4 equipos de aire acondicionado tipo split, 24000 BTU, con instalación y 5 mt de cañería.

Láminas de control solar para las fachadas oeste y este. Son 28 ventanas de  $64 \times 104$  cms. y 28 ventanas de  $111 \times 104$  cms. en cada piso de la fachada oeste (hacia el mar). Son 6 pisos (PB, EP, 1, 2, 3 y 4to piso). En la fachada este son la misma cantidad de ventanas, pero en los pisos 2, 3 y 4. En el piso 1 son 24 ventanas de  $64 \times 104$  cms., 24 ventanas de  $111 \times 104$  cms., 4 vi drios en puertas hacia el balcón de  $64 \times 104$  cms. y 4 vidrios en puertas hacia el balcón de  $111 \times 104$  cms..

350 metros lineales de láminas de optimización lumínica de 1 metro de ancho para colocar en las 700 luminarias que no tienen reflector espejado.

280 metros por cada piso de la fachada oeste (hacia el mar) de burletes para ventanas (son 6 pisos: PB, EP, 1, 2, 3 y 4to piso) y 280 metros por cada piso de la fachada este para los pisos 2, 3 y 4. En el piso 1, fachada este son 240 metros.

# Eficiencia Energética en Edificaciones

# INFORME DE NACIONES UNIDAS SOBRE EFICIENCIA ENERGETICA EN EDIFICACIONES

Significativos avances pueden obtenerse en los esfuerzos por combatir el calentamiento global, reduciendo el uso de energía y mejorar la eficiencia energética en edificios.

La apropiada mezcla de medidas que incluyen regulaciones gubernamentales, el aumento en el uso de tecnologías de ahorro de energía y el cambio del comportamiento del consumidor, pueden reducir sustancialmente las emisiones de CO2 de los edificios que representan entre el 30% y 40 % de uso global de la energía, dice un nuevo informe del Programa de Naciones Unidas para el Medioambiente (UNEP).

El nuevo reporte, denominado "Edificaciones y Cambio Climático: Situación, Desafíos y Oportunidades" dice que existen muchas oportunidades para que los gobiernos, la industria y los consumidores tomen acciones durante el ciclo de vida de las edificaciones que ayudarán a atenuar los impactos de calentamiento global.

Citando el ejemplo europeo, el informe menciona que más de una 20% del consumo actual de energía y más de 45 millones de toneladas de CO2 de emisiones por año se podrían ahorrar antes de 2010 aplicando estándares más ambiciosos a los edificios nuevos y existentes.

### Puntos clave del informe

Durante la vida de un edificio promedio la mayoría de la energía se consume, no para su construcción, sino durante el período en que el edificio está en uso. Es decir, cuando la energía se utiliza para la calefacción, acondicionamiento de aire, iluminación, cocinar, etc.

Reconociendo esto, el informe impulsa hacia el mayor uso de las tecnologías existentes como el aislamiento térmico, la iluminación más eficiente y mejores aplicaciones eléctricas.

También resalta la importancia de las campañas educativas y del conocimiento.

Comunmente más el de 80% del consumo de energía de una edificación se produce durante su uso (luego de construida), mientras que menos del 20% se consume durante su construcción.

"Para alcanzar un mejor rendimiento energético en edificios a menudo usted no necesita utilizar soluciones de alta tecnología avanzadas y costosas" dijo Olivier Luneau, presidente de SBCI.

"soluciones simples pueden incluir el aprovechamiento de la sombra, ventilación natural, aislamiento mejorado del sobre del edificio, uso de los materiales de construcción reciclados, adaptación de tamaño y forma del edificio a su uso previsto, etc,"

Además del uso de tecnologías de ahorro de energía, el informe menciona la importancia de las políticas apropiadas del gobierno y los incentivos financieros que animen a reducciones en la consumo de energía.

El informe fue presentado en la reunión general anual del SBCI, que se realizó en Rabat, Marruecos, del 2 al 4 de abril de 2007.

# Convenio con ANTEL para tecnología WiFi

ANTEL y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República firmaron un convenio por el cual ANTEL brindará un servicio basado en la tecnología WiFi que permite conectarse a Internet a los usuarios que dispongan de tarjetas o módems compatibles con dicha tecnología. El servicio será ofrecido en espacios de uso público de la Facultad de Ingeniería para que estudiantes y personal vinculado tengan fácil acceso a Internet. WiFi permite mayor movilidad, flexibilidad y adaptabilidad. ANTEL lo brindará a Ingeniería por 3 años.

El acuerdo se efectivizó el miércoles 18, en el Nivel 24 del Complejo Torre de las Telecomunicaciones. Participaron la Ing. María Simon, presidenta de ANTEL; Dr. Edgardo Carvalho, vicepresidente e Ing. José Luis Saldías, gerente general. Rodrigo Arocena, rector de la Universidad de la República e Ismael Piedra Cueva, decano de la Facultad de Ingeniería.





"Este convenio se inscribe dentro de una línea de trabajo conjunto entre ANTEL y la Universidad que se está profundizando cada vez más para nuestra alegría, porque pensamos que de ahí van a salir realizaciones importantes para el país. No sólo para ANTEL y la Universidad, sino que tendrá efectos a largo plazo. Hay otros convenios que tenemos en marcha. Entre ellos, uno es sobre un sistema informático de monitoreo de los sistemas de transmisión de ANTEL, vitales para nuestra empresa. Se refiere a las grandes autopistas de la información. Estamos unificando el sistema de alarmas para tener un monitoreo constante sobre ellas. Otro es sobre performance de redes, tiene que ver con el dimensionamiento, propendiendo para que sea más económico o para que llegue cada vez a más usuarios. Hay otro que es sobre temas de seguridad y encriptado. ANTEL lleva adelante junto con la Facultad de Ingeniería un Centro Latinoamericano de Investigación en Telecomunicaciones esperamos se mantenga ligado al sector en su conjunto. No se pretende que sea sólo de ANTEL, sino que abarque a empresas que producen software para las telecomunicaciones y que se mantenga ligado a la Universidad y al sistema educativo en su conjunto. Que sea un lugar de investigación donde se puedan desarrollar tesis", dijo la Ing. Simón.



El decano de la Facultad de Ingeniería, Ismael Piedra Buena, señaló que "este acto da continuidad a una serie muy extensa de acciones que ANTEL y nuestra Universidad llevan adelante, lo que nos llena de orgullo por la confianza que muestra la empresa uruguaya en nuestros productos y profesionales. Este convenio es para nuestra Facultad una extraordinaria oportunidad. La tecnología inalámbrica que nos proveerá ANTEL nos abre unos espacios de actividad muy fructíferos. El poder tener esta tecnología en nuestra emblemática biblioteca le permitirá a nuestros estudiantes manejarse con una movilidad que hasta hoy no existía, fomentando el intercambio estudiantil dentro de esa sala. También en la sala de profesores podrán disfrutar de WiFi. En el salón de actos y en la planta baja podrán experimentar con esta tecnología. Agradezco mucho el esfuerzo de los funcionarios de ANTEL y de nuestra Universidad, y espero que en 3 años podamos hacer una evaluación muy positiva de esta experiencia".

Fuente y fotos:

http://www.antel.com.uy/portal/hgxpp001.aspx?2,391,1355,O,S,0,PAG;CONC;1381;3;D;16020;1;PAG;MNU;E;367;3;MNU;,

# Día Internacional del reciclaje

### ¿Qué es el reciclaje?

Es el conjunto de actividades mediante las cuales materiales descartados como residuos son separados, recolectados y procesados para ser usados como materia prima en la **fabricación de nuevos artículos**.

El reciclaje disminuye la cantidad de residuos en la disposición final, preserva los recursos naturales y genera empleo.

El reciclaje es un procedimiento complejo pues involucra procesos que consumen energía, producen a su vez residuos y se enfrentan a las leyes del mercado

Cuando se instauran campañas especiales de reciclaje en las ciudades, en general, es necesario implementar un sistema particular de recolección llamado: recolección selectiva. Este sistema se basa en la clasificación en origen (separación por grupo de materiales en los hogares) mediante un acondicionamiento específico. La finalidad de esta separación es permitir obtener un máximo valor de los materiales que componen los residuos mediante su reciclaje. Esta separación debe mantenerse durante la recolección.

Para asegurar el éxito de una recolección selectiva es necesario:

Una tecnología adecuada para efectuar la recolección, la clasificación y el reciclaje

Información para poder instruir y motivar al ciudadano

Un mercado que absorba el material recuperado

Esto es algo de lo que estamos tratando de hacer en la Facultad de Ingeniería: acompañanos!!!!!!!!!

# **Accesibilidad**

La Asamblea General aprobó la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y el Protocolo Facultativo de la Convención, que está abierto a la firma de la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York desde el 30 de marzo de 2007.

En su artículo 24 trata el tema "Educación" y, por considerar fundamental su aplicación, lo transcribimos:

- 1) Los Estados Parte reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Parte asegurarán un sistema de educación inclusive a todos los niveles así como a la enseñanza a lo largo de la vida, con miras a:
- a) Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de dignidad y la autoestima y reformar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana;
- b) Desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad, así como sus aptitudes mentales y físicas;
- c) Hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.
- 2) Para hacer efectivo estos derechos, los Estados Parte asegurarán que:
- a) Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad;
- b) Las personas con discapacidad pueden acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad gratuita en igualdad de condiciones como los demás, en la comunidad en que vivan;
- c) Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales;
- d) Se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva;
- e) Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.
- 3) Los Estados Miembro brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad. A este fin, los Estados Parte adoptarán las medidas pertinentes, entre ellas:
- a) Facilitar el aprendizaje de Braille, la escritura alternativa, entre modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad., así como la tutoría y el apoyo entre pares;

- b) Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas;
- c) Asegurar que la educación de las personas y en particular los niños y las niñas ciegos, sordos y sordociegos se imparta en los lenguajes y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social:
- 4) A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Parte adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos para apoyar a las personas con discapacidad.
- 5) Los Estados Parte asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida, sin discriminación y en igualdad de condiciones con los demás. A tal fin los Estados Parte asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad.

LUIS MESEGUER, La República, 16 de abril de 2007.

En lo que a nosotros nos compete, y como administradores y proyectistas de espacios físicos destinados a la enseñanza pública estamos adecuando las instalaciones de Facultad de Ingeniería a la Convención. Esto se refleja, por ejemplo, en los recientemente inaugurados baños del Cuerpo Norte, en los proyectos para readecuar baños en el Cuerpo Central, y en las instalaciones del Edificio Polifuncional Faro, donde en todas las aulas hay sitios reservados para personas en sillas de rueda, donde existe un baño especialmente diseñado al respecto, donde se incorporó un ascensor —el cual cuenta con dispositivo de voz-, y varios aspectos más al respecto.





# Nueva edición del Presupuesto Participativo

El intendente municipal de Montevideo, Ricardo Ehrlich, anunció la edición 2007 del Presupuesto Participativo, a través del cual los vecinos decidirán obras y servicios que la comuna llevará a cabo en las 18 zonas del departamento.

Esta edición tendrá importantes novedades en materia de participación y recursos que se destinarán a las obras y servicios que elijan los vecinos. En esta edición podrán participar las personas mayores de 16 años de edad y se incrementará a 3 millones de pesos los recursos destinados a cada zona.

Hasta el 17 de mayo la Intendencia Municipal de Montevideo recibirá las propuestas para la edición 2007 del Presupuesto Participativo, a través del cual los vecinos decidirán obras y servicios que la comuna llevará a cabo en las 18 zonas del departamento.

En la anterior edición, la Facultad de Ingeniería presentó una propuesta para mejorar la senda peatonal que está entre el edificio de Facultad y el Edificio Polifuncional Faro y el Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI. La propuesta incluía la pavimentación con adoquines de hormigón, la realización de bancos, iluminación y plantado de ejemplares vegetales.

Dicha propuesta no resultó entre las 3 seleccionadas en el año pasado en nuestro Zonal. Actualmente, y con fondos del Edificio Polifuncional Faro se realizará la pavimentación de la senda, no así las otras propuestas planteadas el año pasado.

De cara a la edición 2007 del Presupuesto Participativo estamos convocando a todos aquellos que tengan propuestas a plantearlas. Lógicamente, las propuestas deben atender a intereses comunes del barrio. Puede ser lo que quedará pendiente de la propuesta del año pasado, o pueden ser propuestas nuevas como ser acondicionamiento de áreas verdes, sendas, instalación de semáforos, cebras, alumbrado, arreglo o construcción de veredas, plantado de árboles, rebajes de cordón vereda para discapacitados, acondicionamiento de instalaciones para desarrollas actividades sociales, culturales, deportivas, etc., etc..

Nuestra idea es recabar propuestas, aunque esté sin pulir, a los efectos de trabajarla y presentarla a la IMM. Llamanos, escribinos.

Entendemos que hay necesidades comunes de la Facultad de Ingeniería y el barrio, las cuales muchas veces no pueden ser satisfechas por falta de recursos económicos, y que esta es una oportunidad para plantearlos.

El Presupuesto Participativo es una secuencia de 4 pasos: empieza con una propuesta, sigue con su análisis técnico, luego la gente vota la que más desea o necesita y termina con una obra o un servicio nuevo en el barrio.

- 1. Presentá tu propuesta hasta el 17 de mayo
- 2. Evaluación técnica y lista de propuestas a votar 18 de mayo al 10 de setiembre. La propuesta será estudiada y evaluada para determinar si es viable, así como para estimar su costo. Las propuestas no pueden exceder los 3 millones de pesos de inversión.
- 3. El barrio vota 21 de octubre. La gente del barrio elige (voto secreto de mayores de 16 años) entre los proyectos aprobados técnicamente, para elegir los más deseados y los que se consideran más necesarios. Luego sigue la difusión de las obras que se harán o los servicios que se prestarán, las que el Intendente incorpora como "Compromisos de
- 4. Tu propuesta se hace realidad Año 2008. El proceso culmina con la ejecución por parte de la Intendencia de las obras y la presentación de los servicios elegidos.

¿Dónde presentás tu propuesta?. Las ideas se presentan en los Centro Comunales Zonales, entre el 16 de abril y el 17 de mayo.

### **Centros Comunales Zonales**

CCZ 1: Ciudadela 1221 - Tel.: 915.03.63

CCZ 2 Eduardo V. Haedo 2046 - Tel.: 401.86.73

CCZ 3: Domingo Aramburú 1575 - Tel.: 200.44.42

CCZ 4: Av. Centenario 2888 - Tel.: 480.18.80 CCZ 5: José Ellauri 400 - Tel.: 711.71.13 / 711.71.14. La Casona 711.97.09

CCZ 6: Asilo 3579 - Tel.: 507.10.21 CCZ 7: Aconcagua 5082 - Tel. 613.35.36 / 613.45.43

CCZ & Av. Bolivia s/n- Estadio Charrúa puerta 6 - Tel.: 601.73.00

CCZ 9: Av. 8 de Octubre 4700 - Tel.: 514.88.19 / 511.72.06

CCZ 10: Capitán Tula 4135 - Tel.: 222.30.07

CCZ 11: Av. Gral. Flores 4694 - Tel.: 514.88.07

CCZ 12: Plaza Vidiella 5628 -Tel.: 320.27.66 / 320.39.08

CCZ 13: Av. Sayago 1163 - Tel.: 355.69.22 / 357.69.81

CCZ 14: Cno. Castro 104 esq. Sta. Lucía -Tel.: 305.69.21

CCZ 15: Local provisorio en Av. Luis A. de Herrera 4196 entre Vaz Ferreira y Estomba. Tel 208.31.21.

CCZ 16: Av. Agraciada 3622 - Tel.: 304.40.58 / 304.35.40

CCZ 17: Haití 1606 - Tel.: 311.78.12 / 311.78.13

CCZ 18: Cno. Cibils 6250 Bis y Tomkinson - Tel.: 312.42.82.

¿Quién puede presentarla?. Organizaciones sociales y vecinales, instituciones o cualquier persona mayor de 16 de años puede participar y presentar ideas, incluso pueden hacerlo niños y niñas apoyados por un mayor, porque se trata de una construcción colectiva.

¿Qué propuesta podés presentar?. Pueden ser ideas para mejorar la infraestructura (calles, saneamiento, iluminación, centros culturales, plazas, etc.), propuestas para cuidar el ambiente o proyectos socioculturales.







www.montovideo.gub.uy

Del 16 de abril al 17 de mayo presentá tus propuestas en tu CCZ.

Pensalo, proponelo.

# Licitaciones

Baños de funcionarios en Planta Baja del Cuerpo Central. Apertura de ofertas: 26 de diciembre de 2006.

Mantenimiento y suministro de vidrios. Apertura de ofertas: 27 de diciembre de 2006.

Baños de Decanato en Planta Baja del Cuerpo Central. Apertura de ofertas: 28 de diciembre de 2006.

Adquisición de materiales de ferretería. Apertura de ofertas: 2 de marzo de 2007.

Adquisición de materiales eléctricos. Apertura de ofertas: aún sin definir.

Baños de Planta Baja del IEM. Apertura de ofertas: aún sin definir.

Mantenimiento de ascensores, prolongación de recorridos, mejoras varias. Apertura de ofertas: 27 de febrero de 2007

Todos los pliegos y planos se pueden consultar en la página de la Sección Compras y Proveduría: http://www.fing.edu.uy/servadm/compras/.



# Llamado a propuestas: "campus" del futuro



El Plan de Obras y Mantenimiento y el Arq. Gustavo Scheps y su equipo siguen avocados a la elaboración de anteproyectos para la readecuación del Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI, más otros 2 edificios,

los cuales a su vez permiten reordenar varios institutos y así satisfacer muchas necesidades.

Además se trabaja en el proyecto ejecutivo de entrepisos metálicos en el Cuerpo Sur.

A los efectos de continuar mostrando parte del trabajo que está realizando el Arq. Scheps y el Plan de Obras y Mantenimiento, presentamos a Uds. algunas animaciones 3D generadas a partir de los proyectos arquitectónicos, las cuales en breve formarán parte de una exposición en la planta baja, frente a Decanato. Esperamos que las disfruten.





# nos llena de orgullo

El Banco Nacional de México (Banamex) ha editado un libro que reúne (en 2 tomos de más de 300 páginas cada uno, y con una impresionante calidad gráfica y de presentación) una valiosa selección del patrimonio arquitectónico de los países iberoamericanos. "El propósito de este recorrido por las edificaciones contemporáneas de Iberoamérica es presentar la trayectoria profesional, los escritos y las imágenes de creaciones recientes de cuarenta arquitectos que dan cuenta del talento existente en la región".



"Este libro explora las obras más importantes de reconocidos arquitectos iberoamericanos del último siglo, desde la arquitectura religiosa hasta los espacios administrativos, centros comerciales y hoteles, pasando por edificios institucionales, culturales, académicos, museos y lo que hoy

llamamos arquitectura del paisaje, a la que Iberoamérica hizo una muy aportación". Entre los "reconocidos arquitectos iberoamericanos" se encuentra nuestro Arq., Gustavo Scheps, y en particular se referencian las obras en el edificio de la Regional Norte de la UdelaR, y los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte y la ampliación del Anexo del IET, ambas obras en nuestra Facultad de Ingeniería.





Con respecto a la obra del Arq. Gustavo Scheps, el también Arq., William Rey Ashfield (Presidente interino de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación), expresa: "su selección como exponente de las últimas arquitecturas uruguayas no deja lugar a dudas o a vacilaciones; se trata de una obra que revela altos niveles de reflexión teórica. al mismo tiempo que un profundo interés por los procesos de materialización constructiva".

En el edificio de la Regional Norte de la Universidad de la República y en los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte, Scheps "manifiesta toda su densidad conceptual, su mirada detenida en las preexistencias, al mismo tiempo que los mejores resultados proyectuales y constructivos, aún cuando ambas obras no hayan completado su proceso material, exponiendo un problema recurrente en la obra pública uruguaya".



"Las intervenciones realizadas por Scheps en el edificio de la Facultad de Ingeniería se inscriben dentro de una unidad de acciones, todavía en proceso, que incluye operaciones en el edificio existente y en nuevos edificios por incorporar. Son operaciones complejas que exigen, por un lado, la consideración de las demandas propias del programa y de las necesidades hasta entonces insatisfechas; por otro lado, el compromiso ético de actuar sobre una obra referencial de la arquitectura uruguaya, perteneciente a uno de los arquitectos más singulares y reconocidos, como lo fue Julio Vilamajó (1894-1948).

Con referencia a los entrepisos metálicos del Cuerpo Norte, Rey expresa: "Si la vieja sala expresaba su dinamismo a través de la movilidad de grúas y máquinas, el nuevo espacio lo manifiesta en el continuo fluir de personas, y en la variada percepción de ángulos y perspectivas a medida que lo recorremos. Esa visualización del espacio dinámico, a través de nuestro propio movimiento, parece rescatar del olvido aquella afirmación, de base aristotélica, que encontramos en la propia memoria del edificio original: "los estudiantes aprenden caminando". La máquina como ente dinámico se constituye así, en una verdadera metáfora de la nueva intervención. Esta dimensión estuvo implícita en la propia obra de Vilamajó quién, al igual que tantos arquitectos modernos, había evocado la dinámica maquinista mediante variados recursos formales, espaciales y volumétricos: el volumen de la gran chimenea de la Facultad es, en un sentido, un ejemplo ilustrativo".

### Información en el sitio web

Se mantiene actualizado el sitio web. Incluye la posibilidad de obtener información variada y solicitar trabajos, etc.. http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html